1. a 는 절댓값이 6 이며 원점의 왼쪽에 위치하고, b 는 절댓값이 2 인 양수, c 는 수직선의 -4 와 6 에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수이다. $a \div b \times c$ 의 값을 고르면?

① -6 ② -3 ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

2. 다음 식을 계산하는 순서로 옳은 것은?

$$-\frac{3}{4}-16\times\left\{\left(\frac{1}{2}-\frac{2}{3}\right)\right\}\div\frac{4}{3}$$

A B C D

① A – B – C – D ② B – D – A – C ③ B – D – C – A
④ C – B – D – A ⑤ C – D – A – B

3. 다음 보기의 식 중 등식인 것을 모두 찾아라.

보기

㉠ $a = 3$	㉡ $x + 7 < x + 8$
㉢ $2x - 3 = 9$	㉣ $5x > -10$
㉤ $x + 6 = 2x$	㉥ $-11 + 11 = 0$

① ㉠, ㉢
② ㉠, ㉢, ㉤
③ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥
④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥
⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

4. 다음 두 변수 x 와 y 사이의 관계식으로 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① 밑변의 길이가 10cm 이고 높이가 x cm인 삼각형의 넓이 $y\text{cm}^2$ → $y = 5x$

② 10개에 x 원인 공책 1권의 값 y 원 → $y = \frac{x}{10}$

③ 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때, 밤의 길이 y 시간 → $y = 24 - x$

④ x %의 설탕물 100g 에 들어 있는 설탕의 양 y g → $y = \frac{1}{100}x$

⑤ 시속 $x$km 로 5km 를 갈 때 걸리는 시간 y 시간 → $y = \frac{5}{x}$

5. 다음 중 곱셈의 교환법칙이 사용된 곳은?

$$\left(+\frac{3}{5}\right)\times(-0.21)\times\left(+\frac{5}{3}\right)$$
$$=(-0.21)\times\left(+\frac{3}{5}\right)\times\left(+\frac{5}{3}\right) \quad ㉠$$
$$=(-0.21)\times\left\{\left(+\frac{3}{5}\right)\times\left(+\frac{5}{3}\right)\right\} \quad ㉡$$
$$=(-0.21)\times 1 \quad ㉢$$
$$=-0.21 \quad ㉣$$
$$=-\frac{21}{100} \quad ㉤$$

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

6. $(-28) \div \frac{7}{4} \times \left(-\frac{5}{18}\right) \times \frac{9}{16}$ 를 계산값을 구하여라.

답: _____

7. $a = \frac{1}{3}$, $b = -\frac{1}{5}$, $c = -\frac{1}{4}$ 일 때, $\frac{4}{a} + \frac{2}{b} - \frac{1}{c}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

8. 다음 중 일차방정식이 <u>아닌</u> 것은?

① $3x-2=x+7$
② $x-9=18+x$
③ $4x-2=5-4x$
④ $x^2-3x=x^2-9$
⑤ $5x-17=0$

9. 다음에서 y 를 x 의 함수라고 할 수 <u>없는</u> 것을 구하여라.

㉠ 한 팩에 1000원인 우유를 x 팩 살 때 지불 금액 y 원 ㉡ 자연수 x 와 그 배수 y ㉢ 넓이가 20cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이 $x$cm 와 높이 $y$cm

답: _____

10. 두 함수 $f(x) = \frac{x}{3} + 2,\ g(x) = \frac{8}{x} + 1$ 에 대하여 $2f(6) - 3g(4)$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

11. A의 값이 5이하의 자연수이고, B의 값은 절댓값이 3보다 작은 정수일 때, (A, B)로 이루어지는 순서쌍의 개수를 구하여라.

답: _____

12. $x \times x \times y \times y \times z \times z = x^a \times y^b \times z^c$ 을 만족하는 자연수 $a,\ b,\ c$ 에 대하여 $a+b+c$ 의 값은?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

13. $|a| = 15$, $|b| = 18$ 일 때, $a - b$ 의 값 중 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 할 때, $M \div m$ 의 값을 구하여라.

답: _____

14. 분배법칙을 이용하여 다음을 계산하여라.

$6.23 \times 7 + 6.23 \times 3$

답: _____

15. $3x^2-\frac{1}{3}(3x+6)+2\left(-x^2+\frac{5}{2}\right)-x+6$ 을 간단히 하였을 때, 다항식의 차수 a , x^2 의 계수 b , x 의 계수 c , 상수항 d 의 곱 $abcd$ 의 값을 구하여라.

답: _____

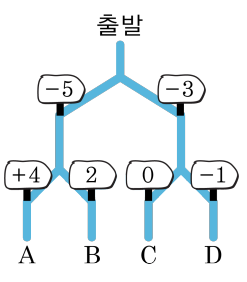
16. A 가 혼자서 하면 25 일, B 가 혼자서 하면 35 일 걸리는 일이 있다. 처음부터 A 와 B 는 같이 일을 하였는데, 일하는 동안에 B 는 5 일을 쉬었다. 이 일을 완성하려면 적어도 며칠이 걸리는지 구하여라.

답: _____ 일

17. 수직선 위에 나타낸 두 수 -7 와 8 의 가운데 수를 A, -5 과 -16 의 가운데 수를 B 라 할 때, 두 수 A, B 사이의 거리를 구한 것은?

① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

18. 다음 그림과 같은 도로가 있다. 각 갈림길에는 정수가 적힌 표지판이 있고 매번 큰 수가 적힌 표지판을 따라갈 때, 도착점은 어디인지 구하여라.



답: _____

19. 3 이하의 분모가 4 인 기약분수 중 가장 큰 수는 A , $-\frac{7}{3}$ 이상의 분모가 6 인 기약분수 중 가장 작은 수는 B 라 할 때, $A+B$ 의 값은?

① $+\frac{1}{2}$ ② $+\frac{7}{12}$ ③ $+0.6$ ④ -1.8 ⑤ $-\frac{2}{3}$

20. $3x = 4y$ 일 때, $\frac{x}{x-y} - \frac{y}{x+y}$ 의 값을 구하여라.

답: _____